

# НАДЕЖНОСТЬ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

## ЗЕЛЕНАЯ КНИГА ЕВРОПЕЙСКОЙ КОМИССИИ СТИМУЛИРУЕТ ДИСКУССИИ

*Растущая зависимость Европейского союза (ЕС) от внешних источников энергоснабжения является центральной темой Зеленой книги Европейской комиссии, выпущенной Комиссией Европейских сообществ в Брюсселе в конце ноября 2000 г. Озаглавленная "На пути к европейской стратегии обеспечения надежности энергоснабжения", Зеленая книга предназначена для стимулирования дискуссий по энергетической политике и стратегии ЕС. В ней отмечается, что государства – члены ЕС "взаимозависимы как в том, что касается изменения климата, так и в сфере создания внутреннего энергетического рынка. Любое программное решение по энергетике одного из государств-членов неизбежно отражается на функционировании рынка в других государствах-членах. Энергетическая политика приобрела новое измерение – все Сообщество".*

*На основе Зеленой книги можно сделать три главных вывода:*

■ *ЕС будет все больше зависеть от внешних энергоисточников; расширение ЕС не приведет к изменению этой ситуации. На основе сегодняшних прогнозов к 2030 г. эта зависимость достигнет 70%.*

■ *ЕС располагает весьма ограниченными возможностями в плане влияния на ситуацию с энергоснабжением; он, по существу, может воздействовать на нее только со стороны спроса, в основном путем поощрения энергосбережения в зданиях и в транспортном секторе.*

■ *ЕС в настоящее время не в состоянии отреагировать на насущную проблему изменения климата и выполнить свои соответствующие обязательства, особенно по Киотскому протоколу.*

*Ниже излагается резюме Зеленой книги.*

Европейский союз потребляет все больше энергии и все больше импортирует ее. Производственные мощности самого Сообщества недостаточны для удовлетворения энергетических потребностей Союза. В результате зависимость от внешних источников энергоснабжения постоянно растет.

Резкий скачок цен на нефть, который мог бы подорвать процесс оздоровления европейской экономики, поскольку цены на сырую нефть утроились по сравнению с мартом 1999 г., лишней раз демонстрирует структурные слабости Европейского союза в отношении энергоснабжения, а именно растущую зависимость Европы от энергопоставок, роль нефти как фактора, определяющего цены на энергоносители, и неудачные результаты политики контроля за потреблением. При отсутствии активной энергетической политики Европейский союз будет не в состоянии освободиться от растущей зависимости от поставок энергии.

Если не будет принято никаких мер, в течение последующих 20–30 лет 70% энергопотребностей Союза будут покрываться за счет импорта продукции по сравнению с 50% в настоящее время. Эта зависимость просматривается во всех секторах экономики. Например, транспорт, местная промышленность и производство электроэнергии в значительной степени зависят от поставок нефти и газа и, соответственно, от хаотичных колебаний цен на международном рынке. Расширение Союза при-

ведет к углублению этих тенденций, что грозит еще более серьезными осложнениями для экономики. В 1999 г. эта зависимость стоила ЕС порядка 240 млрд. евро, или 6% всей стоимости импорта. В геополитическом выражении 45% нефти импортируется с Ближнего Востока, а 40% природного газа – из России. У Европейского союза пока нет всех рычагов воздействия для изменения ситуации на международном рынке.

Проводя долгосрочную стратегию надежного электроснабжения, Европейский союз должен стремиться к обеспечению бесперебойного физического наличия энергоносителей на рынке (для гарантирования благополучия своих граждан и надлежащего функционирования экономики) по ценам, приемлемым для всех потребителей (физических лиц и промышленных предприятий), учитывая при этом вопросы охраны среды и стремление к устойчивому развитию на основании положений, закрепленных в ст. 2 и 6 Договора о Европейском союзе.

Обеспечение надежности энергоснабжения не имеет целью достижение максимальной энергетической самостоятельности или уменьшение внешней зависимости, а направлено на снижение риска, связанного с такой зависимостью. Меры для реализации этой цели включают отсутствие постоянной привязки к какому-либо одному поставщику (по видам поставляемой продукции и географическим регионам).

---

*Зеленая книга "На пути к европейской стратегии обеспечения надежности энергоснабжения" выпущена Комиссией Европейских сообществ в Брюсселе 29 ноября 2000 г. Более подробную информацию можно получить на Web-сайте Комиссии: [www.europa.eu.int/comm](http://www.europa.eu.int/comm).*

**Новые задачи.** Европейско-му союзу предстоит решать новые задачи, типичные для переходного периода, который характеризуется глубокими изменениями в европейской экономике.

В предстоящее десятилетие при выделении *инвестиций в энергетику* как для замены существующих ресурсов, так и с целью удовлетворения растущих потребностей экономика европейских стран столкнется с необходимостью выбора среди энергопродуктов, которые, с учетом инерции энергетических систем, будут превалировать в течение последующих 30 лет.

*Выбор энергетических вариантов*, который стоит перед Европейским союзом, определяется мировой ситуацией, перспективой расширения Союза, возможно, до 30 государств-членов с различными структурами энергетики, но прежде всего — новой системой координат на энергетическом рынке, а именно либерализацией отрасли и ростом экологической обеспокоенности.

*Экологическая обеспокоенность*, которую в настоящее время испытывает большинство населения, связана с возможностью нанесения ущерба окружающей среде системами энергоснабжения либо в результате аварийных ситуаций (разливы нефти, аварии на АЭС, утечки метана), либо в связи с выбросами вредных веществ. Эти опасения подчеркивают недостатки использования ископаемых видов топлива и атомной энергии. Что касается борьбы с изменением климата — а для международного сообщества это серьезная и долгосрочная задача, — данные факторы ей существенно препятствуют. Обязательства по Киотскому протоколу составляют только первый шаг в этой борьбе. Европейский союз достиг поставленных целей в 2000 г., однако рост выбросов парниковых газов продолжается как в пределах ЕС, так и в остальном мире. Чтобы перело-

мить эту тенденцию, требуется намного больше усилий, чем это могло казаться три года назад. Увеличению выбросов парниковых газов, особенно диоксида углерода, способствуют возобновление устойчивого экономического роста по обе стороны Атлантики и в Азии и развитие структур энергопотребления — в основном в виде повышения спроса на электроэнергию как таковую и для работы транспорта, — что является следствием нашего образа жизни. Эта ситуация создает серьезные препятствия на пути реализации любой политики в области охраны окружающей среды.

Более того, создание *внутреннего рынка энергоресурсов* придает новое значение роли спроса на энергию. Возникают новые очаги напряженности, и наши страны вынуждены будут искать действенные компромиссы для смягчения конфликтных ситуаций. Например, падение цен на электроэнергию противоречит курсу на энергосбережение и борьбу с изменением климата, в то время как конкуренция, возникшая в связи с образованием внутреннего рынка, меняет условия обеспечения конкурентоспособности для различных источников энергоснабжения (уголь, ядерная энергия, природный газ, нефть, возобновляемые источники энергии).

В наши дни *государства — члены МАГАТЭ взаимозависимы* как в отношении борьбы с изменением климата, так и в придании окончательного вида структуре внутреннего рынка энергоресурсов. Любое политическое решение, принятое одним государством-членом, неизбежно отразится на функционировании рынка в других странах. Энергетическая политика приобрела новые масштабы, став политической Сообщества в целом, причем этот факт не нашел отражения в новых полномочиях Сообщества. В этом контексте целесообразно проанализировать

вопрос о том, надо ли строить европейскую энергетическую политику, исходя из иных оснований, чем те, которые связаны с внутренним рынком, гармонизацией, экологией и налогообложением.

Европейский союз должен лучше заботиться о своем энергетическом будущем. Мы не можем не признавать, что, несмотря на различные кризисы, подтачивающие европейскую экономику в последние 30 лет, ни разу не проводилось настоящей дискуссии о выборе источников энергии, не говоря уже о политике, обеспечивающей надежность энергоснабжения. В настоящее время в условиях двойного давления — как со стороны экологических проблем, так и новых факторов, связанных с работой европейского энергетического рынка, — проведение такой дискуссии становится неизбежным. А кризис цен на нефть, начавшийся в 1999 г., делает такое обсуждение безотлагательным.

В ходе этой дискуссии необходимо учитывать, что сегодня энергетический спрос удовлетворяется на 41% за счет нефти, на 22% — газа, на 16% — угля (антрацита, бурого угля и торфа), на 15% — за счет ядерной энергии и на 6% путем использования возобновляемых источников энергии. Если не принимать никаких мер, то в энергетической палитре 2030 г. по-прежнему будут доминировать ископаемые виды топлива: 38% нефти, 29% газа, 19% твердых видов топлива, 8% возобновляемых источников энергии и не более 6% будет приходиться на ядерную энергетику.

**Энергетическая стратегия.** В Зеленой книге содержится общий план долгосрочной энергетической стратегии, согласно которой:

■ Союз должен предпринять ясные и четкие действия по изменению баланса своей энергетической политики в пользу ее ориентации на удовлетворение спроса. Поле для маневра в расчете на увеличение поставок у

## ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ЭНЕРГОИСТОЧНИКОВ: ТЕНДЕНЦИИ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

В Зеленой книге отмечается, что в Европейском союзе спрос на электричество возрастал более быстрыми темпами, чем на любые другие виды энергии, и что до 2020 г. он будет продолжать расти наряду с ростом валового внутреннего продукта. В странах, обратившихся с просьбой о принятии в ЕС, в период до 2020 г. ожидается еще более быстрый рост этого спроса при увеличении производства электроэнергии на 3% ежегодно.

Установленная мощность производства электроэнергии в ЕС должна достичь 800–900 гигаватт (электрических) приблизительно в 2020 г. по сравнению с нынешней мощностью 600 ГВт (эл.). Около 300 ГВт (эл.) мощностей будет установлено в следующие 20 лет с целью простой замены электростанций, выработавших свой ресурс, в дополнение к 200–300 ГВт (эл.), которые потребуются для удовлетворения возросшего спроса.

В отсутствие какого-либо крупного технологического прорыва дополнительный спрос должен будет удовлетворяться из уже имеющихся источников энергии: природного газа, угля, нефти, ядерной энер-

гии и возобновляемых источников. В настоящее время источниками электроэнергии являются: ядерная энергетика (35%), твердое топливо (27%), природный газ (16%), гидроэнергия и другие возобновляемые источники (15%) и нефть (8%). Новые мощности будут преимущественно использовать газ, тогда как число электростанций, работающих на нефти и твердом топливе, будет продолжать сокращаться.

В настоящее время дальнейшее расширение ядерной энергетики представляется маловероятным. В долгосрочном плане ее вклад связан с осуществлением программного курса борьбы с изменением климата, с ее конкурентоспособностью по сравнению с другими источниками, с признанием обществом ее роли и с решением проблемы ядерных отходов. С учетом современного политического контекста вклад ядерной энергии, скорее всего, до 2020 г. изменится незначительно.

В странах – кандидатах на вступление в ЕС увеличение числа АЭС будет зависеть от усилий этих государств по обеспечению их безопасности.

Сообщества ограничено ввиду связанных с этим требований, тогда как диапазон действий в отношении удовлетворения спроса выглядит более перспективным.

■ В отношении спроса Зеленая книга призывает к реальному изменению поведения потребителей. В ней подчеркивается значение мер по налогообложению для ориентации спроса на улучшение контроля потребления в целях уделения большего внимания защите окружающей среды и указывается на полезность налогов и сборов фискального характера как штрафных санкций за оказание вредного воздействия на среду. Транспортный и строительный секторы должны будут проводить активную политику энергосбережения и диверсификации в пользу использования незагрязняющих источников энергии.

■ Что касается энергоснабжения, то здесь приоритетное внимание должно быть уделено борьбе с глобальным потеплением. Ключ к переменам в этой сфере – разработка новых и возобновляемых источников энергии (включая биотопливо). Удвоение их доли в

энергоснабжении с 6 до 12% и рост их участия в производстве электроэнергии с 14 до 22% – такова цель на период до 2010 г. При сохранении сегодняшних условий их доля за десять лет не превысит 7%. Только финансовые меры (дополнительные средства, налоговые льготы и финансовая поддержка) могли бы помочь достижению столь высокой цели. Одним из возможных путей, заслуживающих изучения, является финансирование разработки возобновляемых источников энергии с использованием средств от доходных энергетических отраслей, таких как нефтяная, газовая и ядерная, поскольку, в отличие от традиционных источников энергии, возобновляемые источники не получили существенной поддержки.

В свою очередь, вклад ядерной энергетики необходимо проанализировать в среднесрочном плане. В число вопросов для обсуждения, безусловно, будут включены решение большинства государств отказаться от этого сектора, борьба с глобальным потеплением, надежность поставок и устойчивость развития. Независимо

от результатов этого обсуждения, необходимо активно продолжать исследования по разработке и внедрению технологий обращения с ядерными отходами при соблюдении наиболее надежных условий безопасности.

В отношении нефти и газа, импорт которых растет, должен быть обеспечен более действенный механизм создания их стратегических запасов и поиска новых путей импорта.

Технологический прогресс в любой форме будет способствовать повышению эффективности этой общей энергетической стратегии.

Комиссия предлагает в течение 2001 г. развернуть дискуссию по наиболее существенным вопросам, позволяющим яснее видеть варианты выбора источников энергоснабжения, который предстоит сделать. Это не вопрос о возможности предложить исчерпывающую стратегию надежного энергоснабжения, а призыв провести новое и всестороннее обсуждение принципиальных вопросов, круг которых можно определить, не исключая вероятность его расширения. □